

補正書の請求の範囲

[2005年3月18日 (18. 03. 05) 国際事務局受理：出願当初の請求の範囲
9及び10は取り下げられた；出願当初の請求の範囲1及び
3-8は補正された；他の請求の範囲は変更なし。(4頁)]

1. (補正後) 発光色が異なる複数の発光層を前記陽極と陰極との間に積層してなる有機EL素子において、

5 前記陽極と陰極との間には、赤色発光層、緑色発光層、青色発光層がこの順に積層されており、

前記各色発光層間の少なくとも一箇所に有機材料からなる中間層を設けた

ことを特徴とする有機EL素子。

10

2. 請求項1記載の有機EL素子において、

前記中間層のHOMO-LUMO間のエネルギーギャップは、当該中間層に隣接して配置される発光層を構成する少なくとも1つの材料のHOMO-LUMO間のエネルギーギャップよりも大きい

15 ことを特徴とする有機EL素子。

3. (補正後) 請求項1記載の有機EL素子において、

前記中間層は、正孔輸送性かつ電子阻止性、または電子輸送性かつ正孔阻止性を有している

20 ことを特徴とする有機EL素子。

4. (補正後) 請求項1記載の有機EL素子において、

前記陽極と陰極との間には、当該陽極側から赤色発光層、緑色発光層、青色発光層がこの順に積層され、

25 少なくとも前記緑色発光層と青色発光層との間に正孔輸送性かつ電子阻止性を有する中間層が設けられている

ことを特徴とする有機EL素子。

5. (補正後) 請求項 4 記載の有機 EL 素子において、
前記正孔輸送性を有する中間層の LUMO のエネルギーレベルが緑色
発光層の電子輸送性成分の LUMO のエネルギーレベルよりも高い
ことを特徴とする有機 EL 素子。

6. (補正後) 請求項 1 記載の有機 EL 素子において、

前記陽極と陰極の間には、当該陽極側から赤色発光層、緑色発光層、青色発光層がこの順に積層され、少なくとも前記赤色発光層と緑色発光層との間に正孔輸送層かつ電子阻止性を有する中間層が設けられている

5 ことを特徴とする有機 EL 素子。

7. (補正後) 請求項 6 記載の有機 EL 素子において、

前記正孔輸送性を有する中間層の LUMO のエネルギーレベルが赤色発光層の電子輸送性成分の LUMO のエネルギーレベルよりも高い

10 ことを特徴とする有機 EL 素子。

8. (補正後) 発光色が異なる複数の発光層を前記陽極と陰極との間に積層してなる有機 EL 素子の光取り出し面側にカラーフィルタを設けてなる表示装置において、

15 前記有機 EL 素子は、前記陽極と陰極との間に赤色発光層、緑色発光層、青色発光層をこの順に積層させて形成されており、前記各色発光層の少なくとも一箇所に中間層を設けてなる

ことを特徴とする表示装置。

20 9. (削除)

10. (削除)